

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-ой научной сессии сотрудников университета

28-29 января 2015 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук, профессор С.Н. Занько,
профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова,
д.п.н. З.С. Кунцевич, д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
доцент Т.Л. Оленская, профессор А.Н. Щапакова, д.м.н. А.В. Фомин.

ISBN 978-985-466-695-2

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-695-2

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2015

СТРУКТУРА КУРСА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ИЕРАРХИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Латовская С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Главным образовательным результатом в настоящее время признается не объем усвоенной информации, а способность применять эту информацию для решения проблемных ситуаций в пределах как одной учебной дисциплины, так и при выполнении профессиональных обязанностей. Другими словами учебный процесс должен сформировать у студента определенный набор компетенций. Компетенция имеет три составляющие - знания, практические навыки, умения и опыт их применения. Практические умения и навыки являются важнейшей составляющей компетенции, поскольку позволяют реализовать знания на опыте.

Для успешного формирования у студентов практических навыков и умений необходимо, чтобы студент осваивал их в определенной «правильной» последовательности, чтобы каждый новый навык складывался на базе предыдущего. Последовательность освоения навыков обеспечивается структурой курса учебной дисциплины. Поэтому для планирования учебного процесса по дисциплине важно установить логическую последовательность практических навыков и умений, их иерархию.

Цель настоящей работы заключается в построении иерархии практических навыков и умений по органической химии для обеспечения более полного соответствия качества их освоения требованиям к компетентности выпускника фармацевтического факультета.

Материал и методы: нормативные документы (приложение к приказу № 260 уч. от 31.07.2014 г. «Оценка квалификации выпускников на основе компетентностного подхода», учебная программа по органической химии для специальности 1-79-01-08 «Фармация»), причинно-следственные диаграммы.

Результаты и обсуждение. Органическая химия как учебная дисциплина в образовании провизора выполняет две главные задачи. Во-первых, она является общеобразовательной дисциплиной естественнонаучного направления и как таковая должна формировать и развивать у студента общеобразовательные навыки и умения на примерах органических соединений, их строения, свойств и методов исследования. Во-вторых, органическая химия является базовой учебной дисциплиной для ряда специальных учебных дисциплин фармацевтического и биологического профиля и поэтому должна обеспечить базовые умения и навыки для освоения специальных дисциплин. Этим задачам органической химии соответствуют большинство академических компетенций специалиста (от АК-1 до АК-6, АК-8, АК-9) и профессиональная компетенция специалиста ПК-32 непосредственно, а учитывая межпредметные связи органической химии, и ряд других профессиональных компетенций.

Практические навыки и умения по органической химии сформулированы в типовой учебной и учебной программах и образуют шесть главных составляющих: **1** записывать химические формулы органических соединений по их систематическим

названиям; **2** классифицировать соединения по их строению; **3** прогнозировать особенности электронного и пространственного строения, спектральные характеристики соединений; **4** прогнозировать реакционную способность органических соединений; **5** планировать, выполнять химический эксперимент, составлять отчет об эксперименте; **6** работать с литературой, составлять реферативный обзор.

Причинно-следственные связи между отдельными практическими навыками устанавливали по методу причинно-следственных диаграмм Каору Исикавы, которые позволяют отделить причины от следствий, увидеть проблему более полно, обеспечивают системный подход к анализу проблемы [1]. Согласно алгоритму построения диаграммы формулировали каждый практический навык как проблему, выявляли причины-факторы ее решения, ранжировали причины по их значимости с учетом поставленной цели работы. Построение диаграммы первого уровня с очевидностью показало, что формирование каждого практического навыка является многофакторным процессом. Метод рекомендует из всех управляющих качеством результата причин выбрать 3-6 наиболее важных. В работе обсуждается одна из них – структура содержания учебной дисциплины.

Содержание органической химии как учебной дисциплины состоит из семи разделов. Первый из них дает наиболее общую информацию по классификации, систематической номенклатуре, подходах к характеристике строения молекул органических соединений. Второй раздел начинается с обсуждения спектральных методов определения строения соединений. Разделы со второго по шестой состоят из информации по классам органических соединений в порядке их усложнения, информация по каждому классу предлагается последовательно как ряд от классификации соединений данной группы, через особенности их строения к соответствующим группам реакций, реакционной способности соединений и использованию этих реакций для исследования строения соединений на примерах метода качественного функционального анализа, применению для этих же целей спектральных методов. Последний, седьмой раздел знакомит с планированием синтеза органических соединений и методами очистки вещества.

Практические навыки и умения 1-6 отражают структуру учебной дисциплины. Поэтому для навыка **5** в его части, например, планирования, выполнения эксперимента и составления отчета для качественного функционального анализа соединений любого класса необходимы знания и соответствующие навыки от определения по структурной формуле класса соединения до обоснованного прогнозирования типа возможной реакции, реакционной способности соединения в определенных условиях. А для навыка **4** необходимы предшествующие ему навыки определения класса соединения и особенностей электронного и пространственно-

го строения его молекул. Не удалось соподчинить между собой практические навыки 1 и 2. Навык 6 занимает особое положение в причинно-следственной последовательности практических навыков – он необходим и одновременно совершенствуется в процессе освоения каждого другого практического навыка.

Выводы

1. Методом графических причинно-следственных диаграмм показана объективность логической

последовательности практических навыков по дисциплине органическая химия.

2. Обоснованная последовательность практических навыков соответствует структуре учебной дисциплины.

Литература

1. Кузьмич, В.В. Причинно-следственные диаграммы в учебном процессе / В.В. Кузьмич // Высшая шк. – 2014. – № 3. – С. 94–97.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СДО «MOODLE» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Логишинец И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Для подготовки высококвалифицированных специалистов в современных условиях широко используются технологии смешенного обучения, предполагающие использование в образовательном процессе как традиционных, так и инновационных методов обучения.

С целью повышения качества образования и создания оптимальных условий для саморазвития личности студента в большинстве вузов применяется дистанционное обучение, основанное на использовании современных телекоммуникационных технологий.

Дистанционное обучение – это целенаправленно организованный процесс синхронного и асинхронного интерактивного взаимодействия обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный к их расположению в пространстве и согласованный во времени, осуществляемый с использованием информационных и педагогических технологий [1]. При асинхронном взаимодействии студент работает с учебным материалом в удобное для себя время. При синхронном – преподаватель и студенты одновременно участвуют в учебном процессе (интерактивное ТВ, аудио- и видеоконференции, телевизионные лекции и консультации).

Для реализации дистанционного обучения часто используется программная среда Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Moodle – автоматизированная система управления курсами, также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное web-приложение, позволяющее создавать курсы и web-сайты для online-обучения. Это постоянно развивающийся проект, основанный на теории социального конструктивизма (сотрудничество, активное обучение, критическая рефлексия и пр.) [2].

Использование системы управления обучением Moodle позволяет обеспечить:

- многовариантность представления информации;
- интерактивность обучения;
- создание постоянно активной справочной системы;
- многократное повторение изучаемого материала;
- автоматический контроль результатов учебной деятельности;
- создание и хранение портфолио студентов (все

сданные работы; полная информация по успеваемости: оценки и комментарии преподавателя к работам; сообщения в форуме);

- регулярный мониторинг работы студентов с помощью просмотра статистики посещений, времени и содержания работы в системе;

- широкие возможности для коммуникации (обмен файлами любых форматов, форум, чат, возможность рецензировать работы обучающихся, внутренняя почта и др.);

- анализ потребностей студентов, основанный на результатах анкетирования и опросов.

Стандартными элементами курса являются: глоссарий, задания, ресурсы, тесты, форумы, чаты, база данных, опрос, анкета. Используя Moodle, можно создавать интерактивные лекции с элементами тестового контроля усвоения знаний.

Наполнение и редактирование содержания курса проводится в произвольном порядке и может легко осуществляться прямо в процессе обучения. Система позволяет регулировать режим и время доступа студентов к определенным элементам курса.

В рамках реализации технологии дистанционного обучения на кафедре медицинской биологии и общей генетики созданы электронные учебно-методические комплексы, которые размещены на сайте университета. Курс «Биология» для студентов фармацевтического факультета состоит из 6 ресурсов: «Нормативная документация», «Теоретический раздел», «Практический раздел», «Блок контроля знаний», «Справочные и вспомогательные материалы» и «Литература». Ресурс «Нормативная документация по дисциплине» включает календарно-тематические планы лекций и лабораторных занятий, типовую и учебную программы по специальности, графики отработок и консультаций. Обучающиеся в любое время могут ознакомиться с нормативными документами вне зависимости от места нахождения, что особенно важно для студентов заочного отделения. В «Теоретическом разделе» студентам предоставляются электронные версии учебника, учебных пособий и практикума. «Практический раздел» содержит методические указания по выполнению лабораторных работ, ситуационные задачи по генетике, задания для контрольной работы. В «Блоке контроля знаний» име-